

السنة الدراسية:

فرض مراقبة عد30 في الرياضيات

معهد حيدرة

2012-2011

المستوى: 07 أساسى

التوقيت: 45 دقيقة

اللقب: ..... الاسم: ..... الأستاذ: حطاب مواجرية

## التمرين الأول: (5 نقاط)

ضع العلامة (x) في الخانة المناسبة (كل سؤال يحتمل إجابة واحدة فقط)

(1) الكتابة  $6 \times 15 + 6 = 81$  تمثل القسمة الإقليلية للعدد 81 على العدد

6

15

5

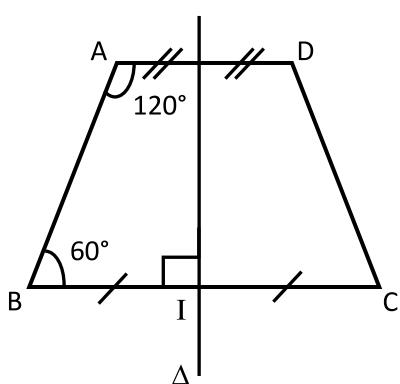
(2) الجذاء  $2 \times 7 \times 3$  تمثل تفكيكا إلى جذاء عوامل أولية للعدد

42

34

14

(3) ضع العلامة (x) في الخانة المناسبة (كل سؤال يحتمل إجابة واحدة فقط)



لاحظ الرسم المقابل حيث  $\Delta$  هو الموسط العمودي لـ  $[BC]$

أ) مناظرة B بالنسبة إلى  $\Delta$  هي النقطة

C

B

A

ب) قيس الزاوية  $D\hat{C}B$  بالدرجة يساوي

120

60

30

(4) ليكن  $a$  عدد أولي . مجموعة قواسم العدد  $a$  هي

$D_a = \{a\}$

$D_a = \{1, a\}$

$D_a = \{1, 2, a\}$



## التمرين الثاني: (4 نقاط)

(1) علل لماذا العدد 111 غير أولي

(2) جد مجموعة قواسم العدد 54 (مستعملا جدول بيتاغور)


54

54 = .....

111

(3) فك العدد 111 إلى جذاء عوامل أولية

## التمرين الثالث: (3 نقاط)

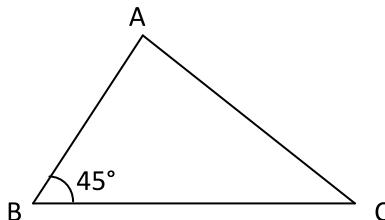
(1) اكتب العدد 900 في صيغة مربع لعدد صحيح طبيعي نسميه  $a$ .

(2) فك العدد  $a$  إلى جذاء عوامل أولية

(3) استنتج تفكيكا إلى جذاء عوامل أولية للعدد 900



## التمرين الرابع: (8 نقاط)



تأمل الرسم المقابل حيث  $\triangle ABC$  مثلث

.  $\angle A = 45^\circ$  و  $AB = 3 \text{ cm}$  و  $BC = 5 \text{ cm}$  و

(1) أ) ابن النقطة D مناظرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم  $(BC)$

ب) أحسب البعد  $BD$  معللاً جوابك

.....  
.....

ج) أوجد قيس الزاوية  $\angle C$  معللاً جوابك

.....  
.....

د) أحسب مساحة المثلث  $BDA$

.....  
.....

(3) لتكن E نقطة من  $(AB)$  و F مناظرها بالنسبة إلى المستقيم  $(BC)$

أ) أثبت أن النقاط D و F على إستقامة واحدة

.....  
.....

ب) بين أن  $(AD) \parallel (EF)$

.....  
.....

